



# GARNELLE ONLINE

Das Wirbellosen Magazin

Heft 4

September 2006

## Garnelenversand

Verpacken leicht gemacht

## Trivialnamen

wie einige entstanden  
sind

## Cherax sp. "Zebra"

Haltung und Vermehrung



## Der CPO

Ein Fotomodell aus Leidenschaft

## **Inhaltsverzeichnis**

Vorwort	Seite 2
Impressum	Seite 2
Garnelenversand Versenden richtig gemacht	Seite 4
Cherax sp. „Zebra“ Haltung und Vermehrung	Seite 7
Die New Bee Garnele Das Chaos entwirrt sich	Seite 12
Wirbellosentreffen West 22.07.06 in Würselen	Seite 13
CPO und Turmdeckelschnecke Einladung zum Essen - Fotostory	Seite 14
Die Turmdeckelschnecke im Aquarium Ein nützlicher Bewohner oder Plagegeist?	Seite 18
Das Eigenleben von Trivialnamen Über die kuriose Entstehung mancher Benennungen	Seite 20
Ohne Moos, nix los Moose im Aquarium	Seite 21
Wissenschaftliche Namen Taxonomie und Systematik	Seite 23
Workshop Einrichten eines Fluss-Beckens für Krebse Teil 2	Seite 25
Das Zierfischverzeichnis wird 5 Jahre alt <a href="http://www.zierfischverzeichnis.de">www.zierfischverzeichnis.de</a>	Seite 28
Veranstaltungstipps Wirbellosentreffen und weiteres	Seite 29
Wirbellose Datenblatt Cambarellus patzcuarensis var. „orange“	Seite 30

# Liebe Leserinnen, liebe Leser

nach der Sommerpause, ich hoffe ihr hattet alle einen schönen Sommer, gibt es wieder viele interessante Berichte und Neuigkeiten die wir euch nicht vorenthalten möchten.

Trotz sengender Hitze, Fußball-WM und Ferienzeit hat das [www.garnelenforum.de](http://www.garnelenforum.de) ein erfolgreiches Wirbellosentreffen im Westen der Republik hinter sich bringen können. Hierbei hat auch die CU ihren Einstand in die Wirbellosenszene gegeben und konnte sich über eine durchweg positive Resonanz freuen. Erfreulich ist ebenfalls, dass wir nun auch ein neues Mitglied, [www.wirbellosen.net](http://www.wirbellosen.net), in unseren Kreis der Wirbellosen-Freaks aufnehmen konnten.

Mit fallender Temperatur kann auch der Versand von Wirbellosen wieder beginnen, hierzu hat Frank Haberkamp einen praktischen Artikel mit Tipps und Tricks verfasst, damit eure Lieblinge auch heil an ihrem Ziel ankommen. In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns auch mit einigen Missverständnissen. Wir versuchen Fehlinformationen der letzten Ausgabe „in Sachen“ New Bee aus der Welt zu schaffen, freuen uns über Bernd Posseckert der uns über weitere Irrtümer, nämlich die Entstehung von Trivialnamen, aufklären wird und, ich möchte in dieser Ausgabe doch endlich mal einen weit verbreiteten Irrglauben im Zusammenhang mit Moosen „zur Sprache“ bringen.

Für die nächste Ausgabe stehen auch schon ein paar Ideen in der engeren Auswahl. Das Garnelenforum ist z.B. eingeladen worden einen namhaften Aquaristikhändler auf der Zierfisch & Aquarium Messe in Duisburg (30.09.-03.10.2006) zu unterstützen. Darüber werden wir euch dann, falls ihr nicht persönlich zugegen sein könnt, ausführlich informieren.

Ich hoffe, dass diese Ausgabe genauso viel Anklang findet wie die Vorangegangenen und sich für die nächste viele fleißige Autoren finden werden.

Viel Spaß beim schmökern!

*Lidija Madjar*

## Garnele-online

### Impressum

Wirbellosen-Fachmagazin für  
Süßwasseraquaristik

[www.garnele-online.de](http://www.garnele-online.de)

Heft 4 August. 2006

**Titelbild:** Elke Weiland

**Herausgeber:**

Christian Spletstößer  
Sandweg 15  
46537 Dinslaken  
[chrisp@garnele-online.de](mailto:chrisp@garnele-online.de)

**Autoren:**

Alexandra Behrendt  
Gernot Römiger  
Frank Haberkamp  
Claudine Kimpanov  
Werner Klotz  
Lidija Madjar  
Thomas Madjar  
Christian Spletstößer  
Elke Weiland

**Fotografen:**

Alexandra Behrendt  
Volker Eßer  
Frank Haberkamp  
Gernot Römiger  
Claudine Kimpanov  
Thomas Madjar  
Silke Spletstößer  
Elke Weiland  
Christian Spletstößer

Die Verwendung von Texten, Fotos und anderen Veröffentlichungen, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der jeweiligen Autoren gestattet. Das Copyright der Artikel bleibt bei den jeweiligen Autoren. Für den Inhalt der Artikel sind die jeweiligen Autoren verantwortlich.

Ich übernehme keine Haftung für unangeforderte Manuskripte, Datenträger, Abbildungsvorlagen usw.

Das Downloadmagazin ist kostenlos und darf in unverändertem Zustand auch auf nichtkommerziellen Seiten angeboten werden und ist ausdrücklich erwünscht.

Die Nutzung zu kommerziellen Zwecken ist ohne schriftliche Einverständnis des Herausgebers ausdrücklich nicht erlaubt. Dies gilt auch für die kostenlose Weitergabe, wenn es sich um gewerbliche Anbieter handelt.

# Garnelenversand

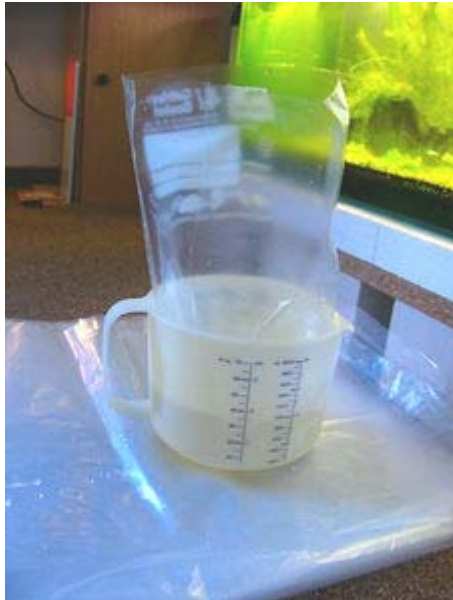
## Wie versende ich Garnelen bestmöglich

Text: Frank Haberkamp

Da viele Garnelenhalter ihre Nachzuchten abgeben, stellt sich für jeden irgendwann die Frage, wie versende ich meine Tiere. Ich möchte Euch anhand von Bildern und genauer Beschreibung schildern, wie ich es handhabe.

Dieses sind die Utensilien, die ich für den Versand brauche.

- Kescher
- Behälter
- Frischhaltebeutel (4 l)
- Tesafilm
- Paketklebeband
- Folienschweißgerät
- Stabiler Karton / Styroporbox
- Luftkissenpolster
- Styroporchips

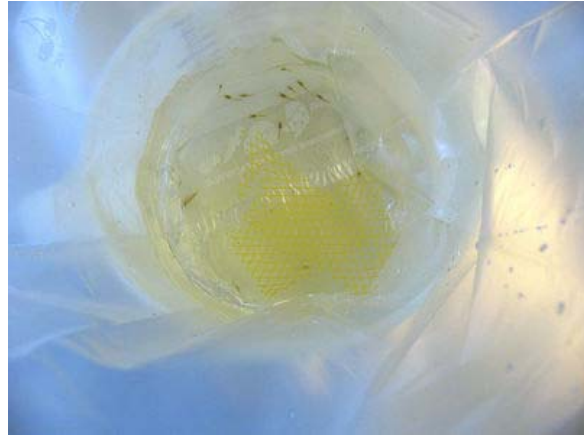


Zuerst fülle ich ca. 1l Aquariumwasser aus dem ich die Garnelen entnehme in einen Frischhaltebeutel.

Dann fange ich die Garnelen und setze sie da rein.



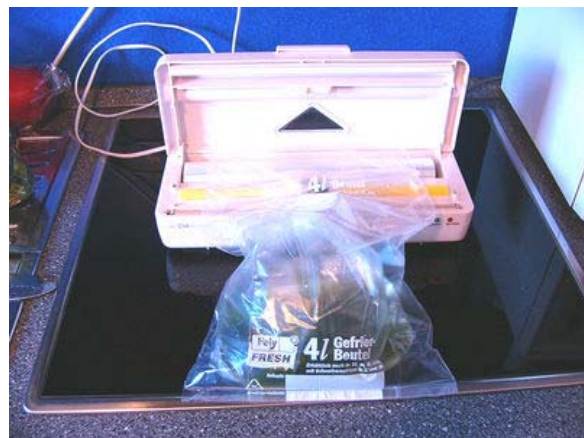
Zum Festhalten benutze ich Pflanzen. Man kann aber auch ein Netzgewebe aus Kunststoff verwenden.



Dann knote ich die Tüte zu und runde die Ecken mit Klebeband ab. Das schützt die Tiere während des Transportes vor Einquetschungen.



Als Sicherheit vor dem Auslaufen verwende ich eine 2. Tüte, die ich dann mit einem Folienschweißgerät verschließe.





Wenn ich eine Styroporbox zur Hand habe, nehme ich diese als Verpackung.

oder einen stabilen Pappkarton, den ich mit Luftpolsterkissen und Styroporchips auskleide.



Ein 2. kleiner Karton dient zur Stabilität.

Ich halte es für wichtig, die Garnelen als versichertes Paket zu verschicken. Denn nur so kann man verfolgen, wo sich die Sendung gerade befindet und die Versanddauer beträgt in der Regel 1 - 2 Tage. Ich verschicke nur von Montag bis Mittwochs, denn dadurch ist gewährleistet, das die Tiere nicht übers Wochenende auf irgendeiner Poststation liegen bleiben.



# Der Zebrakrebs

## Cherax sp. „zebra“ oder Cherax cf. Papuanus

### Über die Haltung und Vermehrung

Autor: Gernot Römiger

#### Herkunft:

Papua Neu Guinea , Verbreitung in verschiedenen Flusssystemen und Seen.

Je nach Fundort verschiedene farbliche Morphen. (Was meiner Meinung nach auch den Cherax sp. „tiger“ erklärt)

#### Geschlechterunterscheidung:

Es gibt zwei Möglichkeiten bei adulten Tieren den Unterschied festzustellen.

Die Sicherste Variante ist die Unterscheidung der Geschlechtsorgane, (Mit bloßem Auge erst ab einer Krebsgröße von 5cm sicher) wie auf den unten stehenden Fotos gezeigt

Bei beiden Geschlechtern werden die Geschlechtsöffnungen als Gonoporen bezeichnet. Die Weibchen haben diese am 3ten Beinpaar und die Männchen am 5ten.

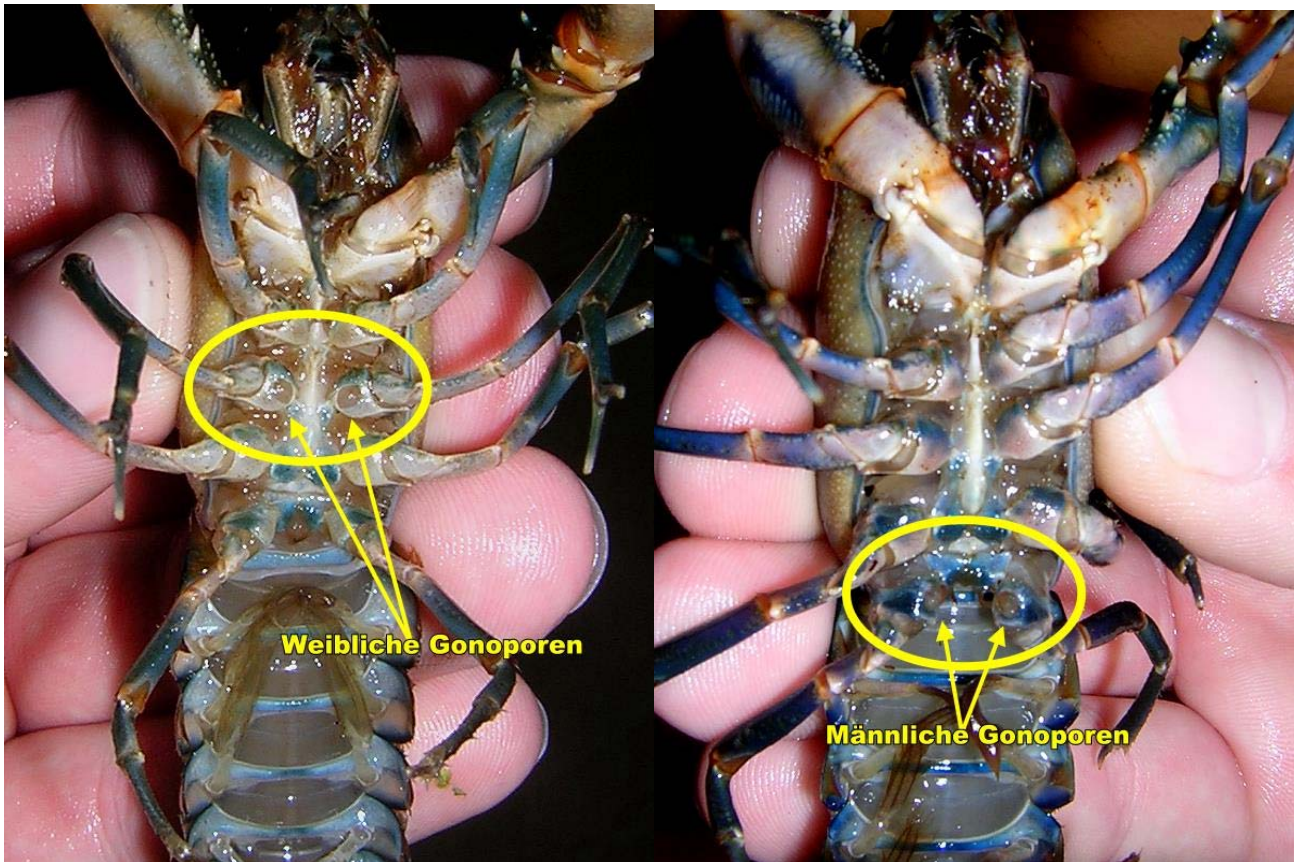
Die zweite Methode ist die Unterscheidung der Scheren. Männchen haben länger gezogene und im Aussehen bulligere Scheren im Vergleich zu den Weibchen. Die Geschlechterunterscheidung auf diese Weise traue ich mir aber nur bei adulten Tieren zu.

#### Körpergröße:

Männchen bei mir bis 16cm  
Weibchen bei mir bis 14cm

#### Zur Haltung:

Ich pflege meine Tiere in einem Becken mit 160l Inhalt und 1Meter Seitenlänge und bin davon überzeugt das diese Beckengröße für eine ganze Gruppe von Tieren ausreichend ist. Die Zebrakrebse leben sehr versteckt und man sollte das Verhalten des „Herumwanderns“ bei Tageslicht nicht mit einem Scheueverlust gleichsetzen. Oftmals hat dies andere Ursprünge wie z.B. Suche nach einem Häutungsplatz, zu wenige Versteckplätze, oder schlimmstenfalls schlechte Wasserqualität welches die Tiere mit „Fluchtwanderung“ anzeigen. Ist das Becken gut strukturiert wird man seine Tiere eher selten zu Gesicht bekommen.





In diesem Becken leben 5 Adulte und reichlich Nachwuchs in verschiedenen Generationen. Eine großartige Beckengestaltung durchzuführen ist meist nicht notwendig da die Krebse die Anordnung der Einrichtung nach ihren Wünschen gestalten.

Die Tiere lieben Ruhe und kein hektisches Hantieren im Becken, (Was zur Folge hat das ich kein Foto von Weibchen mit Eiern habe).

Muss ich jetzt doch mal im Aquarium hantieren oder Krebse fangen, empfiehlt es sich (wenn man nicht das ganze Becken leer räumen will) es mit einer Glasschachtelfalle zu versuchen. Sollte das nicht klappen bleibt immer noch der Kescher oder die eigene Hand über. Bei sachtem Zugriff versucht das Tier oftmals nicht mal zu fliehen. Vorsicht ist dennoch geboten da sie doch sehr ordentlich zwicken können.

Wie ist der richtige Griff? Am besten so wie auf den nebenstehenden Bildern, das erleichtert auch die Untersuchung zur Geschlechterbestimmung. Bei kürzlich gehäuteten Tieren ist jedoch Vorsicht geboten da der Panzer einige Tage zur Aushärtung benötigt.

Ich filtere das Wasser über einen Außenfilter und die Ansaugung erfolgt über einen Eckmattenfilter. Da Krebse sehr viel Ausscheiden ist eine starke Filterung notwendig. Es empfiehlt sich auch das Wasser über einen Diffusor wieder ins Becken zu bringen da dies den Tieren die Häutung erleichtert.



Es ist durchaus möglich das Becken zu Bepflanzen, nur muss damit gerechnet werden, dass die Pflanzen wieder ausgegraben werden. Es empfiehlt sich hier freiwachsende und an Dekorationsmaterial anwachsende Pflanzen zu verwenden. Das Grün wird zwar angeknabbert aber nicht verzehrt, da lebende in Saft stehende Aquariumpflanzen ihnen nicht wirklich gut schmecken.

Wo wir auch schon bei der **Ernährung** angelangt sind. Für ausgewachsene Tiere ist Herbstlaub ein absolutes Muss.... 5 erwachsene Tiere fressen in einer Woche gut 50 bis 60 Blätter Eichen und Buchenlaub.



Zusätzlich füttere ich noch Brennnesseln die samt Stiel leidenschaftlich von den Tieren verzehrt werden.

Ich habe die Erfahrung gemacht das Jungtiere noch sehr wenig mit Laub als Nahrung anfangen, wahrscheinlich haben sie ein anderes Nahrungsspektrum bis ins semiadulte Alter.

Das bedeutet das ich zusätzlich noch verschiedene Tabs und vor

An Fischen pflege ich meist Corydoras mit meinen Wirbellosen.

Auch bei den Krebsen untereinander ist ein friedliches Zusammenleben von mehreren Generationen möglich wenn das Becken genug Platz und Verstecke bietet.

Ein absolutes \*nogo\* ist die Vergesellschaftung von verschiedenen Krebsarten. Dies

Ich konnte auch während der Tragezeit keine Fressaktivität beobachten. Das Weibchen trägt ihre Gelege ca.4-6Wochen aus, dies hängt von der Temperatur stark ab, höhere Temperaturen = kürzere Zeit bis zum Schlupf der Krebslarven. Die Larven selbst bleiben dann noch 2 Wochen am Muttertier hängen bis sie sich schließlich selbstständig durch das Aquarium bewegen.



allem viel Granulatfutter täglich zufüttere um auch die Jungtiere ausreichend zu versorgen.

### **Vergesellschaftung:**

Einer der Pluspunkte der Zebrakrebse ist ihr geringes Aggressionspotential, dass dem Halter die Möglichkeit eröffnet sie mit anderen Aquarientieren zu vergesellschaften.

Gute Erfahrungen habe ich gemacht mit allen Arten von Zwerggarnelen. Im Haltungsbcken leben einige Hundert Neocaridina denticulata sinensis und Caridina babaulti.

birgt viele Gefahren wobei ein Kampf noch das Geringste ist.

### **Vermehrung:**

Bei guter Haltung geschieht es von selbst, ich bin davon überzeugt das Ruhe und Laub die Zauberworte sind.

Wenn das Weibchen für mehrere Wochen verschwindet ist das ein gutes Zeichen, wenn man ihre Höhle kennt und sie dann noch zugestopft mit Laub findet ist die Wahrscheinlichkeit hoch das sie sich mit ihren Eiern und später mit dem Nachwuchs darin verbirgt.

Im Gegensatz zu den Eltern sind die Jungen nicht wirklich versteckt lebend. Bei mir sind sie in den ersten Wochen meist in der dicken Laubschicht anzutreffen.

Die Entwicklung läuft je nach Nahrungsangebot schnell bzw. langsam ab.

### **Entwicklung**

Auf den nächsten Seiten zeige ich einige Fotos von der Entwicklung der Jungkrebse.



Krebs in der Ersten Woche 1cm



Krebs 1,5 Monate alt 2cm



Krebs 3 Monate alt 3,5-5cm



Krebs im Alter von 5 Monaten

Bis zur Geschlechtsreife werden gut 6 Monate vergehen. Zur Ernährung der Jungtiere bleibt mir nur noch abschließend zu sagen... am liebsten nehmen sie bei mir Granulatfutter und ab 2 Monaten auch ab und zu mal Brennnesseln.

Die Aufzucht geschieht bei mir im Halterbecken nur wenn mehrere Weibchen fast gleichzeitig werfen wandert ein Wurf in ein anderes Becken.

Die Eltern und ältere Geschwister stellen den Babys nicht nach.

#### **Abschliessend:**

Oftmals werden Krebse aus Zooläden gekauft um in ein „Standard Gesellschaftsaquarium“ einzuziehen. Mit einer Tonhöhle ist es nicht abgetan und wenn dann die ersten Pflanzen und Fische zum Opfer fallen hat der Krebs oftmals sein Urteil unterschrieben und wird ..ich sage mal achtlos entsorgt.

Diese Entsorgung ist tierunwürdig und birgt auch noch Gefahr für die heimischen Crustacaden, z.B. in

Form der Krebspest die vor allem durch die Krebse vom Amerikanischen Kontinent ausgeht.

Wie bei jedem Tier sollte der Tierfreund sich über die artgerechte Haltung und Pflege ausreichend informieren. Die Krebse bedanken sich bei guter Pflege mit einem Farbenspektrum das Seinesgleichen sucht und vielleicht auch mit ausreichend Nachwuchs.



# Die New Bee Garnele

## **Das Chaos entwirrt sich**

Autor: Werner Klotz

Vorwort und Nachwort: Claudine Kimpanov      Fotos: Volker Eßer

*Wenige Wochen erst ist es her, dass die New Bee in der 3. Ausgabe der Garnele-Online vorgestellt worden ist. Mein bisheriger Wissensstand ergab sich aus unzähligen Recherchestunden im World Wide Web sowie dem Austausch mit einigen im Ausland lebenden New Bee Garnelenhaltern. Ihre farbliche Unterscheidung zur Hummelgarnele und die Tatsache, dass es schier unmöglich schien weiteren Exemplaren dieser Farbvariante auf die Schliche zu kommen, zwang mich auf ihre Existenz aufmerksam zu machen.*

*Doch aufgrund der Tatsache, dass meine Person sich erst in den Kinderschuhen der Garnelenhaltung befindet, haben sich einige Fehler in meiner Ausdrucksweise eingeschlichen, die so nicht beabsichtigt waren und mit denen dieser Artikel nun aufräumen soll. Werner Klotz hat sich angeboten mir, und somit allen anderen Interessierten bei der Klassifizierung unter die Arme zu greifen. Ich sehe meine Aufgabe als erfüllt, wenn ich nun das Wort an jemanden erteile, der wohl in Erfahrung bezüglich Garnelenklassifizierungen seines gleichen sucht.*

Claudine hat mit ihrem Beitrag zur New Bee Garnele in der letzten Ausgabe ein für uns europäische Garnelenliebhaber neues Thema angeschnitten: Musterbetonte Zuchtformen von Zwerggarnelen.

Neue Farbvarianten sind aber aus taxonomischer Sicht nicht gleichzusetzen mit neuen Arten im biologischen Sinn. Eine Unterscheidung von zwei "Arten" aufgrund unterschiedlicher Pigmentierung im vorderen Teil des Carapax ohne mikroskopische Untersuchung morphologischer Merkmale ist aus taxonomischer Sicht äußerst zweifelhaft. Betrachtet man die unterschiedlichen Zeichnungen verschiedener "Grades" der Crystal Red Garnele, wie sie von den besten Züchtern in Japan und Singapur angeboten werden, wird rasch klar, dass solche Farbmerkmale durch züchterische Bemühungen oder spontanen Mutationen auch innerhalb einer Art entstehen können.

Bisher gelangten nur wenige Exemplare dieser neuen Farbzuchten nach Europa, so dass es bisher nicht möglich war, Tiere von unterschiedlichen Zuchtlinien morphologisch zu vergleichen und einer der bisher wissenschaftlich beschriebenen Arten zuzuordnen.

Die Hummelgarnele wurde bisher zwei Arten der Gattung *Caridina* zugeordnet: *Caridina breviata* und *Caridina huananensis*.



Beide Arten sind sich morphologisch sehr ähnlich. Da es sich bei *C. breviata* um eine in ihren mikroskopischen Merkmalen ungewöhnlich variable Art handelt, wäre es durchaus denkbar, dass es sich bei der erst vor kurzem an einem einzelnen Exemplar erstmals wissenschaftlich beschriebenen Art *C. huananensis* nur um ein Synonym von *C. breviata* handelt. Nur ein weiterer Vergleich von Hummelgarnelen aus unterschiedlichen Zuchtlinien und von Wildfängen aus Südchina kann diese Frage weitergehend klären.

In einer größeren Population von Hummelgarnelen konnten Tiere mit Merkmalen beider Arten gefunden werden. Da es sich hier aber nicht um eine reine Zuchtlinie handelte, sind weitere Untersuchungen in diese Richtung notwendig. Zur Zeit werden einige weitere Tiere von Andreas Karge untersucht, so dass von seiner Seite her weitere Ergebnisse zu erwarten sind.

Auf qualitativ hochwertigen Makroaufnahmen von schwarz-weiß gebänderten Zwerggarnelen in asiatischen Zuchtstämmen sind aber Merkmale zu erkennen, die solche Tiere in die Nähe der Bienengarnele, welche anders als die Hummelgarnele der Artengruppe um *C. serrata* zuzurechnen ist, stellen würden. Es wäre möglich, dass es den japanischen Züchtern mittlerweile gelungen ist, aus der "wildfarbenen" schwarz-braun-weiß gebänderten Bienengarnele eine reinerbige schwarz-weiße Farbform herauszuzüchten, wie es Hisayasu Suzuki vor einigen Jahren mit der rot-weißen Crystal Red Garnele gelungen ist. Auch hier wird aber erst ein Vergleich der mikroskopischen Merkmale Klarheit bringen.

*Wir dürfen also weiterhin gespannt sein, was die New Bee Garnele noch für uns parat hält. Fortsetzung folgt...*

# Wirbellosentreffen bei Aquatop

Text & Fotos: Christian Splettstößer

Am 22. Juli trafen sich ca. 100 Freunde von Schnecken, Garnelen und Krebsen in Würselen zum Wirbellosentreffen West.

Zu dem Treffen hatten das Garnelenforum und Aquatop eingeladen. Ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm, die Tütenbörse und nicht zuletzt die lockeren Diskussionen sorgten für einen glanzvollen Tag.

## Viele Wirbellosenbecken

Aquatop stellte für diesen Tag zusätzliche Verkaufsbecken mit Wirbellosen und auch komplett eingerichtete Wirbellosenaquarien auf und konnte auch mit einigen selteneren Arten selbst bei eingefleischten Hobbyisten das Verlangen nach zusätzlichen Becken wecken.



Begrüßung durch Herrn Grohs und Thomas Madjar

Der offizielle Teil der Veranstaltung begann mit der Eröffnung durch Herrn Grohs im Namen von Aquatop und Thomas Madjar von der Crusta-Union.

Direkt im Anschluss folgte der erste Vortrag „Ökosystem Aquarium“ von Lidija Madjar. Anschaulich stellte sie die Zusammenhänge der Wasserchemie da und



Ein kleiner Ausschnitt der gut besuchten Tütenbörse.

damit die Grundlagen für eine erfolgreiche Haltung von Tieren im Süßwasser-Aquarium. Genau wie bei der Fischhaltung sind fehlende Kenntnisse dort eine häufige Ursache für Todesfälle. Gerade im Garnelenaquarium sind diese Kenntnisse von großer Bedeutung.

Nach einer kurzen Pause, die viele für einen Rundgang durch das sehenswerte Geschäft nutzten, ging es mit dem zweiten Vortrag weiter. Mein Vortrag hatte das Thema „Grundlagen Haltung wirbelloser Tiere“. Wie der Titel schon sagt, ging es dabei um die grundlegenden Dinge, also ein kurzer Artenüberblick, grundsätzliche Unterschiede, Mindestanforderungen und Besonderheiten.

Die anschließende Mittagspause wurde für eine Tütenbörse und nette Unterhaltungen genutzt. Zum Essen ist dabei kaum jemand gekommen.

Der dritte Vortrag von Alexandra Behrendt war wohl dem bekanntesten wirbellosen Tier im Süßwasseraquarium gewidmet – der Apfelschnecke. Neben einem Teil zur Haltung ging es bei ihrem Beitrag um die Probleme die bei diesem Tier auftreten können und wie man dann helfen kann.

Den Abschluss der Vortragsreihe war der Erfahrungsbericht von Gregor Morzinek zum CPO. Sein Beitrag zum Cambarellus patzcuarensis var. orange brachte wichtige Tipps für eine erfolgreiche Zucht dieser kleinen Krebse.



Geschlechtsbestimmung bei einem *Cherax holthuisii*

Der sehr schöne Tag endete mit einer Diskussionsrunde ( Hauptthema: Filtersysteme ) und abschließendem Biergartenbesuch.

Alle Beteiligten waren sich einig das Treffen in nicht all zu ferner Zukunft zu wiederholen.

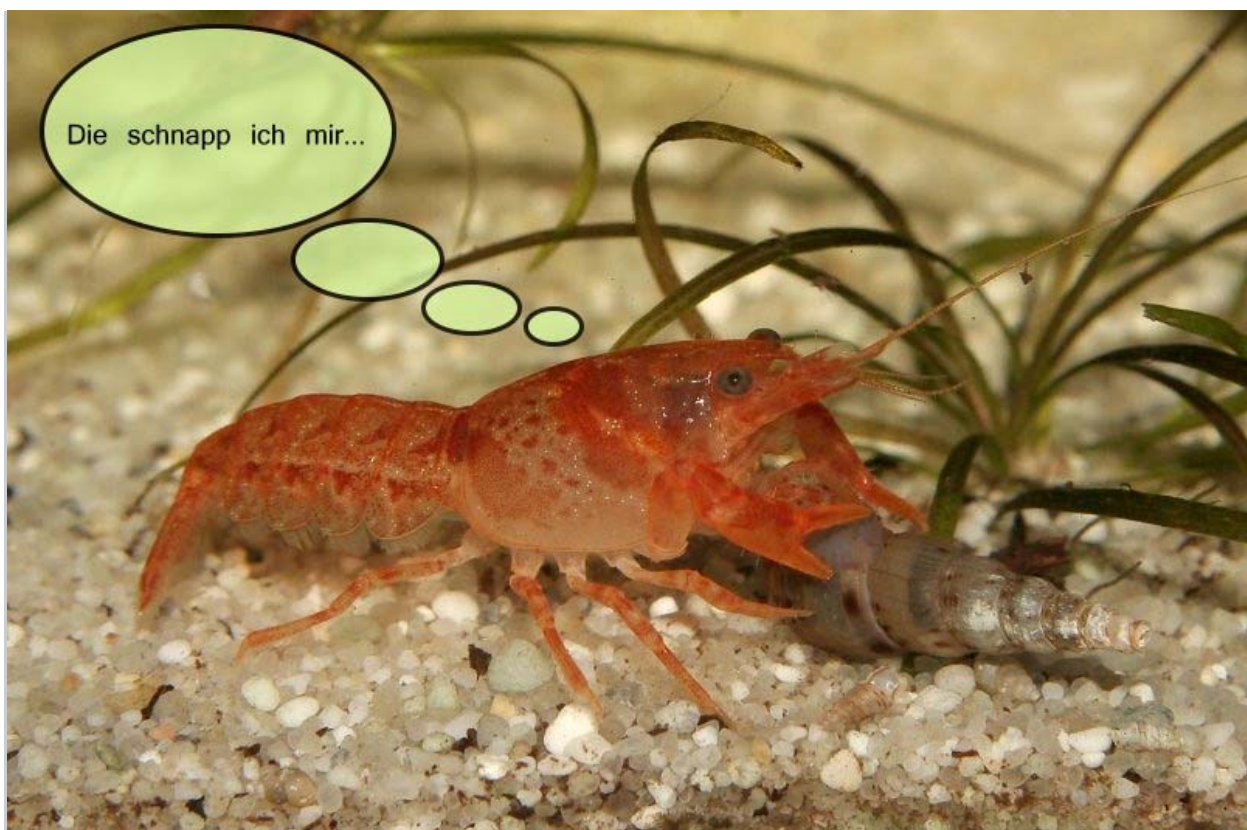


Der gutgelaunte „Rest“ kurz vor der Fahrt zum Biergarten

## CPO und Turmdeckelschnecke

Fotostory: Einladung zum Essen

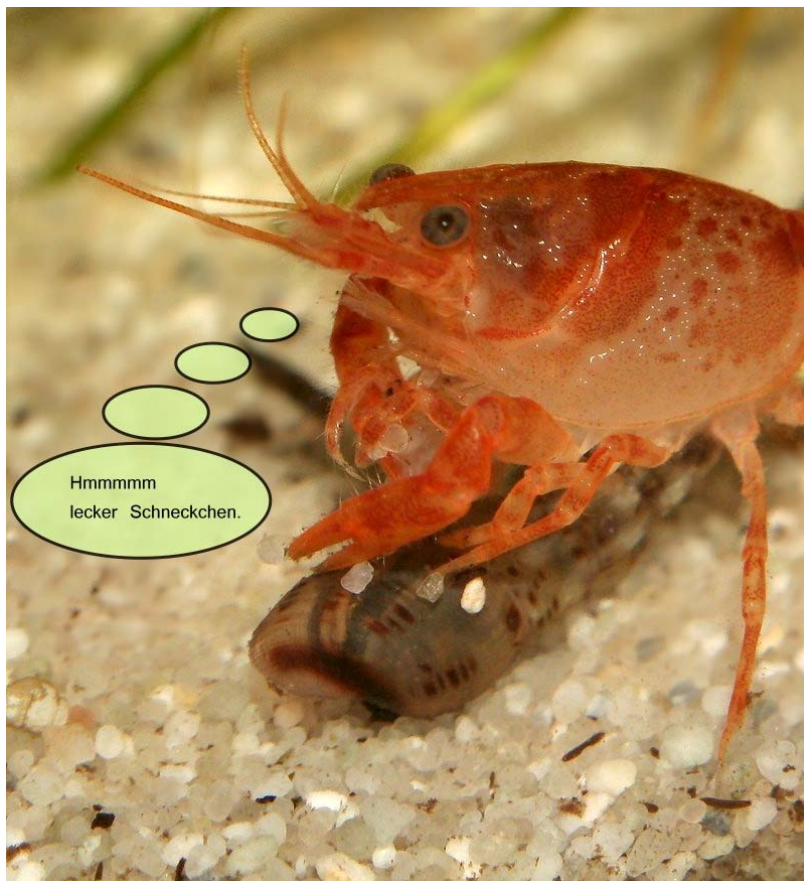
Autor: Elke Weiland











# *Aquaristikecke*

# Die Turmdeckelschnecke im Aquarium

## Melanoides tuberculata

Text und Fotos : Alexandra Behrendt

### Verbreitungsgebiet

Das Verbreitungsgebiet der "Turmdeckelschnecke", wie sie unter den Aquarianern heißt, befindet sich von Südostasien, Ostafrika, Südamerika, also in der äquatorialen und subtropischen Klimazone, was sie wiederum für ein Überleben in unseren Warmwasserbecken auszeichnet.

Sie gehört zu den Thiaridae und ist in den verschiedensten Gehäusefarben und Formen, je nach Verbreitungsgebiet zu finden.

Am häufigsten finden wir die *Melanoides tuberculata* in unserem Bodengrund.

Wie die anderen Ampulariden, ist sie dazu in der Lage gelegentliche Jahreszeitenabhängige, Trockenphasen zu überstehen, und atmosphärischen Sauerstoff zu veratmen. Dazu verschließt sie ihr Gehäuse, welches mit Wasser angefüllt ist, fest mit dem Deckel. Der Deckel hat auch eine weitere Schutzfunktion, er dient der defensiven Verteidigung, vor Fressfeinden.

### Fortpflanzung

Sie ist wie fast alle Vorderkiemer getrenntgeschlechtlich angelegt, die Weibchen können das Sperma einlagern und zur Selbstbefruchtung verwenden,



außerdem sind sie nach Perera, Gloria Dr. und Walls, Jerry G. "Apple snails in the aquarium" Seite 103: "THIARIDS. [...] zur Parthenogenese fähig. Das heißt sie sind Selbstbefruchter, haben Ovarien und die Möglichkeit Sperma zu produzieren.

### Geburt

Die Jungtiere werden als fertige Schnecken aus dem Gehäuse des Muttertieres entlassen und sind je nach Größe der Mutter zwischen 1 und 3 mm lang.

**Aquarienschnecken.de**  
Wissenswertes über Apfelschnecke & Co

## Maulwurfschnecke

Im Normalfall, lebt die Turmdeckelschnecke im Bodengrund, dort übernimmt sie wichtige Funktionen. Sie dringt ca. 2 - 3 cm tief in den Bodengrund ein, bei dem Eingraben ziehen die Turmdeckelschnecken organisches Material von der Bodenoberfläche in die tieferen Schichten und versorgen somit auf natürliche Weise die Pflanzen mit Mineralstoffen und Spurenelementen und auch dem wichtigen Sauerstoff.

Durch ihr Leben im Bodengrund, verhindern sie die Bildung von Faulstellen .

Und auch bei den TDS ist es wie bei allen Schnecken, fallen viele Futterreste ab, vermehren sie sich enorm. Wird in einem Aquarium sehr sparsam gefüttert, kann man sie aber bei der Futtersuche oberhalb des Bodengrundes beobachten.



Ein echter Leckerbissen für die Schnecken - Gurke

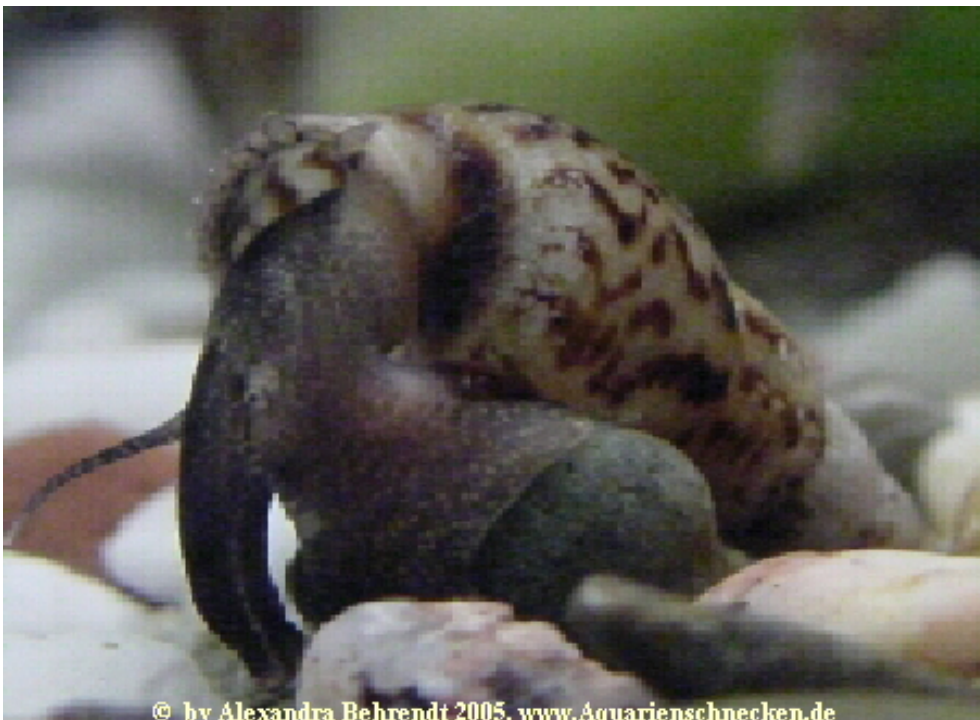
Im Sommer, verlassen die TDS regelmäßig den sauerstoffarmen Bodengrund, meist in der Nacht, bei Temperaturen um die 32 Grad, aber auch schon tagsüber. In großen Scharen schnecken sie zur Wasseroberfläche, um dort atmosphärischen Sauerstoff zu atmen . Wie andere Schnecken auch, zeigen sie uns auch den Zustand unseres Beckens an.

Steigt der Nitritwert , manche Menschen neigen dazu, Schnecken schon vor dem Nitritpeak einzusetzen, versuchen sie das Wasser zu verlassen und kleben oberhalb der Wasseroberfläche, die landläufige Meinung TDS seien Nitrit "immun" ist nicht korrekt. Auch Schnecken sterben , falls sie einem hohen Nitritgehalt ausgesetzt sind.

Im Sandgrund können sich die Turmdeckelschnecken natürlich am besten Fortbewegen und eingraben, aber auch auf feinem und groben Kies kommen sie voran, wenn auch etwas beschwerlich.

Meiner Meinung nach sind Turmdeckelschnecken für jedes Aquarium, nicht nur für eines mit Sandgrund, unerlässlich, sie sind die Pfleger eines kleinen Biotopes .

Nicht nur schön und vielfältig in Form und Farbe, sondern auch sehr nützlich.



© by Alexandra Behrendt 2005, www.Aquarienschnecken.de



# Das Eigenleben von Trivialnamen

## Über die kuriose Entstehung mancher Benennungen

Text: Bernd Poßbeckert

Der Artikel von Christian Spettstößer über das Namenschaos von Red Fire und/oder Cherry Garnelen in Ausgabe 3 von Garnele-Online zeigt die Schwierigkeit, für eine Art einen einzigen einprägsamen Trivialnamen zu etablieren.

Red Fire oder Cherry Garnele (wobei ich persönlich bisher auch nur Fire-Garnele benutzt habe) ist ja auch noch anhand der Farbanteile der Garnelen nachvollziehbar.

Nun sind aber auch Invasions- oder Turniergarnelen (Neocaridina denticulata sinensis Normalform) häufig im Angebot von diversen Internetseiten und selbst im Zoohandel hier in Düsseldorf habe ich bereits Turniergarnelen ausgeschrieben gesehen. Der Verkäufer konnte zu diesem Trivialnamen allerdings keine Auskunft geben und zeigte auch wenig Interesse daran. Es ist halt so ausgeschrieben und das war es.

### Mexikanische Kampfkrebse

Mexikanische Kampfkrebse – klingt bedrohlich, exotisch und ein wenig gefährlich. Für die doch recht harmlosen Hyalella azteca, sicherlich auch nicht DER treffende Trivialname.

Wie kam es nun zu diesen Namen, die inzwischen doch recht weit verbreitet sind und eigentlich so ganz weit weg von Gut und Böse sind? Der eigentliche Auslöser dafür war die Deutsche Post!

Auf meinen Artikel in dem September-Ausgabe von „Das Aquarium“ 1998 über Hyalella azteca bekam ich recht viele Anfragen über den Bezug dieser Krebschen und verschickte viele Zuchtansätze.

Leider kamen etwa 20 bis 30 % der Sendungen trotz der Aufschrift „Vorsicht Wasserprobe!“ beschädigt beim den Empfängern an. Teilweise zerdrückt oder sogar zerstoßen, aus welchen Gründen auch immer. Auch Ersatzlieferungen kamen beschädigt an.

Das war absolut unbefriedigend und ich musste mir etwas einfallen lassen. Ich versuchte es nun mit der Aufschrift „Vorsicht mex. Kampfkrebse!“ und das funktionierte überraschenderweise! Die beschädigt eingetroffenen Sendungen lagen auf einmal nur noch bei 1 bis 2 % und ich bekam überall die Rückmeldungen:

„Der Briefträger war sehr skeptisch und fragt es, ob es wirklich Kampfkrebse geben würde“ oder ähnliches.

Somit haben Sendungen mit dieser Aufschrift auf dem Postweg offenbar doch eine bevorzugte Behandlung erfahren – mal abgesehen von dem Gesprächsstoff bei den Postbeamten.

Bei den Rückenstrichgarnelen war es dann ähnlich. Erst die Aufschrift „Vorsicht Turniergarnelen“ oder „Vorsicht Invasionsgarnelen“ zeigte ebenfalls eine sanftere Behandlung auf dem Transportweg und es gab kaum Verluste beim Versand.

Diese – eigentlich humorvoll gemeinten – Bezeichnungen waren von mir nur ein Mittel zum Zweck gewesen und hatten durchaus den erwünschten Erfolg gezeigt. Von den Empfängern wurden diese Namen dann auch schmunzelnd zur Kenntnis genommen und im Internet recht weit verbreitet.

Tja, nun stehen diese Trivialnamen im Raum und haben Anhänger sowie sicherlich auch Gegner durch die verquere Benennung. Was nun machen? Einfach als Kuriosität schmunzelnderweise behalten oder doch versuchen, einen anderen Trivialnamen zu etablieren?

## Ohne Moos, nix los!?

Autor: Lidija Madjar

Quelle: besonderer Dank gilt der Internetpräsenz [www.aquamoss.net](http://www.aquamoss.net)

**Mit der Eroberung unserer Aquarien durch Zwerggarnelen nimmt auch die Bedeutung von aquatischen Moosen immer weiter zu.**

Dies liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit an den zumeist geringen Ansprüchen unserer Pfleglinge und den „Standardbecken“ in denen sie oft gehalten werden. Denn bereits kleinste Becken ohne Regelheizer, besondere Beleuchtung oder speziellen Bodengrund reichen den kleinen Krabblern zum Wohlbefinden.

Auf der Suche nach der „idealen Pflanze“ für ein Garnelenbecken trifft man schnell auf verschiedene Moose. Von diesen wiederum, entpuppt sich das altbekannte **Javamoos** als besonders geeignet. Welche andere Pflanze passt so gut zu unseren Garnelen, ist so anspruchslos und so vielseitig einsetzbar? Durch seine Eigenschaft an fast allen Untergründen festwachsen zu können, ja sogar an Kunststoffen und veralgten Scheiben, lässt es die Fantasie des Aquarianers bei der Gestaltung seines Beckens schier grenzenlos erscheinen. Mit etwas Geschick und dem nötigen Know-how können wahre Landschaftskulissen geschaffen werden.



Foto: Claudine Kimpanow

Auch der in Garnelebecken sehr häufig eingesetzte Hamburger Mattenfilter sieht mit einem Kleid aus Moos viel besser aus.

Selbstverständlich haben die Garnelenhalter nicht die Bedeutung der Moose im Aquarium als erste entdeckt. Jedoch steigt die Popularität dieser Pflanzen mit der Verbreitung der in Aquarien gepflegten Süßwassergarnelen. Denn auch im Gesellschaftsbecken erfüllt kaum eine andere Pflanze ihren Zweck so gut. Es dient dem Garnelen-

nachwuchs als Versteck und ist durch die hohe Ansiedelung von Mikroorganismen und Ansammlung von Detritus der perfekte Futterplatz.

Erstmal auf den Geschmack gekommen, wird das Interesse an weiteren, für die Aquaristik geeigneten, vielseitig einsetzbaren Moosarten immer größer. Dies führt nun dazu, dass viele „unbestimmte“ Arten im Handel, Internet oder auf privaten Tauschbörsen unter dem Namen **Javamoos**, mit der lateinischen Bezeichnung „*Vesicularia dubyana*“, auftauchen.

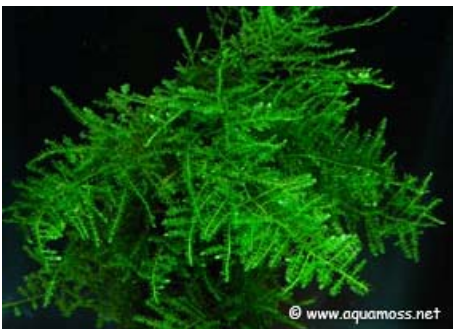


Java Moss „*Taxiphyllum barbieri*“

Dies andererseits führt nun dazu, dass so manch Einer meint herausgefunden zu haben, dass er gar kein „gewöhnliches Javamoos“ in seinem Becken hat! Das hat allerdings meist eher ernüchternde Gründe!

Erstens, ist der Name „Javamoos“ mit der wissenschaftlichen Bezeichnung „*Vesicularia dubyana*“ nach neusten Erkenntnissen schon falsch! In Fachkreisen wurde vor wenigen Jahren festgestellt, dass das „Javamoos“ zu der Gattung *Taxiphyllum* gehört. Korrekt ist die lateinische Bezeichnung „*Taxiphyllum barbieri*“! Hinter dem Namen „*Vesicularia dubyana*“ verbirgt sich das, in letzter Zeit auch in Deutschland immer häufiger angebotene „**Singapore Moss**“.

Der Grund für diese „Umbenennung“ liegt darin, dass das „Javamoos“ eine zu der Gattung *Taxiphyllum*



Singapore Moss - *Vesicularia dubyana*

gehörende Struktur der Sporen aufweist.

Wie soll nun der „normale“ Aquarianer wissen, wie der korrekte Name seines Mooses ist, wenn sogar in Literatur und Handel die falsche Bezeichnung angewendet wird.

Hinzu kommt noch, dass es sich bei den angebotenen Moosen häufig um einheimische Moosarten handelt. Denn viele, allerdings nicht alle, einheimische Moosarten besitzen die Eigenschaft „unter Zwang“ eine Wasserform bilden zu können. Insbesondere solche, die auch in der Natur sehr nasse Standorte wie Sümpfe oder Moore besiedeln. Da diese in der Aquaristik auftauchenden, „erzwungenen“ Wasserformen durchaus anders aussehen können als ihre emersen Wuchsformen, führt dies auch in Spezialistenkreisen häufig zu Spekulationen.

Erschwerend bei der Bestimmung ist auch, dass die Wuchsformen der Moose sich mit den unterschiedlichen Haltungsbedingungen, hauptsächlich abhängig von Beleuchtung und Wasserbewegung, verändern können. So kann z.B. ein normalerweise eher flach wachsendes Moos bei geringer Beleuchtung eine in die Höhe strebende Wuchsrichtung einschlagen.

Viele Moosarten haben das Herz der Aquarianer erobert. Die Lebermoose *Pellia*, *Ricia* und viele Laubmoose wie Christmas-, Singapore-, Weepingmoss nehmen eine Hauptrolle in unseren Aquarien ein. Aus diesem Grund möchte ich mich in nächsten Ausgaben eingehender mit einzelnen Moosen und deren „Einsatzmöglichkeiten“ befassen.





# Taxonomie und Systematik

## Die wissenschaftliche Bezeichnung von Tieren

Text : Christian Splettstößer

Wie wir ja in der letzten Ausgabe festgestellt haben, sind die Trivialnamen unserer Pfleglinge wenig aussagekräftig, da sie keinerlei Reglementierung unterliegen und so jeder seine Tiere beliebig benennen kann.

Bei den wissenschaftlichen Namen ist das ein wenig anders, diese unterliegen einer Reglementierung, auch wenn die Einteilung danach nicht immer so klar ist.

Ich möchte jetzt versuchen, dieses Thema etwas zu erläutern.

Jedes Tier wird danach in einem hierarchischem System einer Art zugeordnet. Neu entdeckte Tiere (= unbekannte Art) werden darin an passender Stelle als eigenständige Art eingebunden.

Die Einteilung sieht dabei verschiedene Abstufungen vor.

Als oberstes steht das Reich, in unserem Fall Tiere oder halt Tierreich. Darunter wird dann in jeder Stufe in meist mehrere Bereiche unterteilt. Ich liste jetzt die weiteren Stufen einfach auf. Der Begriff in Klammern bezieht sich immer auf unsere AQ-Bewohner. Erst allgemein und weiter unten dann auf die Art *Caridina serrata*:

Unterreich ( Vielzeller )  
Abteilung ( Gewebetiere )  
Unterabteilung ( Bilateria )  
Stammgruppe ( Urmünder )  
Überstamm ( Häutungstiere )  
Stamm ( Gliederfüßer )  
Unterstamm ( Krebstiere )  
Klasse ( Höhere Krebse )  
Ordnung ( Eucarida )  
Unterordnung ( Dekapoden )  
Familie ( Pleocyemata )  
Unterfamilie ( Caridea )  
Gattung ( *Caridina* )  
Art ( *serrata* )

Alle Lebewesen werden nach diesem System eingeordnet und mit einem binominalen Namen bezeichnet. Der erste Name gibt dabei die Gattung und der Zweite in Verbindung mit dem Ersten die Art.

Hier zur Verdeutlichung ein Beispiel:

*Neocaridina denticulata* bezeichnet als Gesamtes die Art, wobei *Neocaridina* die Gattung ist. Einer Gattung können dabei mehrere Arten angehören.

Bei der Artbestimmung kommt es aber immer wieder zu unterschiedlichen Meinungen bezüglich der Einteilung unter den Wissenschaftlern. Daraus resultieren dann unterschiedliche Bezeichnungen für die selben Tiere.

### Artendefinition

Es gibt keine allgemeingültige Definition was eine Art abgrenzt. Normalerweise ist eine Art im biologischen Sinn eine Gemeinschaft aller Individuen die eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden.

Dieser Ansatz ist aber nicht optimal, da nicht immer klare Abgrenzungen gefunden werden können. Es gibt z.B. Lebensformen die gar keine Fortpflanzungsgemeinschaft im herkömmlichen Sinn haben, z.B. eingeschlechtliche Vermehrungstypen wie der Marmorkrebs.

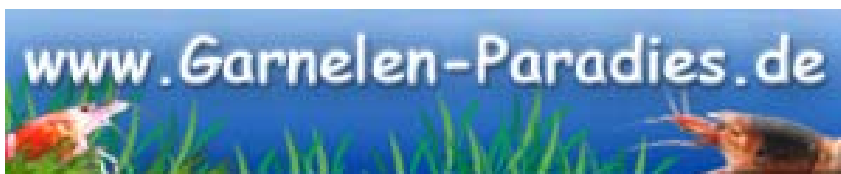
Meist wird die Art daher über die Morphologie ( Lehre der Gestalt ) abgegrenzt. Die Färbung der Tiere spielt dabei in der Regel keine Rolle. So gehören die Bienengarnele und die Crystal Red der gleichen Art an, obwohl die äußere Färbung deutlich voneinander abweicht.

Das beide der gleichen Art angehören wird zumindest bisher so angenommen. Da aber einige Züchter durch Einkreuzen anderer Arten versuchen größere Weißanteile zu erreichen, können durchaus auch Hybriden, also Kreuzungen auf dem Markt sein.

Oft werden auch morphologisch gleiche oder sehr ähnliche Tiere als unterschiedliche Arten beschrieben, weil sie an unterschiedlichen Fundorten vorkommen.

Man sieht, auch die wissenschaftliche Artendefinition lässt noch viele Spielräume offen. Je nach dem wie der Wissenschaftler den Focus setzt, können die Arten einer Gattung unterschiedlich zusammengefasst werden.

Wissenschaftlich korrekt ist eine Artbezeichnung übrigens nur, wenn auch der Name des Erstbeschreibers und das Jahr in dem diese gemacht wurde, dabei geschrieben werden.





## Unterscheidungen

Grundsätzlich unterscheiden wir Aquarianer unsere Tiere durch das optische Erscheinungsbild. Wir unterscheiden dabei auch Garnelen die eigentlich der gleichen Art angehören und oft werden diese Formen als eigenständige Art bezeichnet, was natürlich nicht richtig ist. Der Irrtum diesbezüglich ergibt sich dabei halt aus der unterschiedlichen Sichtweisen von wissenschaftlich Interessierten und rein aquaristischen Wirbellosenfreunden. Dass einige unserer Pfleglinge zudem noch nicht wissenschaftlich zugeordnet wurden und somit auch keinen „richtigen“ Artnamen haben, sondern z.B. als *Caridina* sp. bezeichnet werden, macht die Sache nicht einfacher.

Wir sollten aber generell unterscheiden zwischen Arten und den aquaristischen Formen.

## Bezeichnungen

Bei den wissenschaftlichen Namen werden einige Bezeichnungen verwendet, die bei wissenschaftlichen Laien am Anfang immer wieder für Verwirrung sorgen.

Es werden zum Beispiel gern die Abkürzungen sp. oder cf. verwendet. Auch wird bei manchen Arten der Artename nicht mit zwei, sondern mit drei Teilen benannt.

Das prominenteste Beispiel ist hierbei wohl die *Neocaridina denticulata sinensis*.

Der dritte Teil des Namens ist die Bezeichnung der Unterart.

## Unterart

Eine Unterart wird in der Regel dann verwendet, wenn sich eine Gruppe eindeutig gegen andere Gruppen abgrenzt, aber andererseits untereinander paarungsfähig sind.

Auch das wird aber bei Erstbeschreibungen oft nicht berücksichtigt, so dass manche Arten sich trotzdem kreuzen können obwohl sie als eigenständige Art beschrieben wurden.

Doch was bedeuten die häufig verwendeten Abkürzungen bei den wissenschaftlichen Namen?

### sp.

Fangen wir mir der wohl am häufigsten zu findenden Abkürzung an – sp. oder spec. Beide werden oft verwendet und bedeuten das selbe.

Es ist die Abkürzung für species und bedeutet, dass das Tier zwar einer Gattung zugeordnet wurde, aber keiner konkreten Art zugeordnet werden konnte. Das kann mehrere Gründe haben, wie z.B. Unsicherheiten bei der Bestimmung oder auch eine bisher unbekannte Art.

### cf.

Die Abkürzung cf. steht für das lateinische Wort confer. Übersetzt bedeutet es Vergleich. Die Abkürzung bedeutet daher ähnlich oder vergleichbar. Derjenige der die Bestimmung durchgeführt hat, konnte die Art nicht eindeutig bestimmen.

Aufgrund der morphologischen Hinweise ist die Art aber zumindest sehr ähnlich zu der wissenschaftlich beschriebenen Art. Es könnte sich in dem Fall also durchaus um die genannte Art handeln oder auch um eine nahe verwandte Art.

Das bekannteste Beispiel hierfür dürfte die *Neocaridina* cf. *zhangjiajiensis* sein, bzw. deren Farbform die White Pearl.

### var.

Dies steht für eine Variante. Meist handelt es sich dabei um Mutationsform einer Art, also um Tiere die sich optisch durch Form oder Farbe von der Nominatform unterscheiden, aber natürlich der gleichen Art angehören.

Bestes Beispiel hier ist mit Sicherheit die Red Fire Garnele, welche ja als *Neocaridina denticulata sinensis* var. *Red* geführt wird.

Streng wissenschaftlich ist diese Bezeichnung nicht korrekt. Als Artnamen wäre nur *Neocaridina denticulata sinensis* richtig, da es trotz des roten Äußeren die gleiche Art wie die Algengarnele ist.

Trotz des äußerlichen deutlichen Unterschieds gehören sie alle der Art *Neocaridina denticulata* an und dort der Unterart *sinensis*.

Die Bezeichnung var. *red* bezeichnet damit nur eine Zuchtform.

Fazit: Die Taxonomie, Systematik und vor allem ihre Schlussfolgerungen hängen immer auch ein Stück weit vom Standpunkt des bearbeitenden Wissenschaftlers ab.



## Workshop Einrichten eines Fluss-Beckens für Krebse Teil 2

Thomas Madjar

In dieser Ausgabe werden wir den Bau des Eck-Matten-Filters sowie das Einsetzen der Pumpe erläutern. Um einen unnötigen Verschnitt der Filtermatte zu vermeiden erklären wir euch Kurz wie die Maße der Filtermatte berechnet werden.

Folgende Maße müssen gemessen werden:

r = Abstand der Beckenecke zur Mitte des Kabelkanals

h = Höhe vom Boden bis zur Unterkante der Auflagen für die Abdeckscheibe

### Berechnung

Breite der Filtermatte = h = Höhe vom Boden zur Unterkante der Auflagen für die Abdeckscheibe

$$\text{Länge der Filtermatte} = \frac{2 * r * \Pi}{4}$$

Erklärung:

$$\Pi = \text{Pi} = \text{ca. } 3,41$$

$$2 * r * \Pi = \text{Kreisumfang}$$

Dieser wird dann durch vier geteilt, da wir nur einen Viertelkreis haben.

### Praxis

Nachdem wir nun die genauen Maße für unsere Filtermatte errechnet haben zeichnen wir diese auf der Filtermatte an. Hierbei empfiehlt es sich möglichst nur die Eckpunkte zu markieren, da wir die toxische Wirkung unseres Filzschreibers im Aquarium nicht kennen. Zum schneiden legen wir ein Lineal auf die gewünschte Schnittkante und schneiden mit einem Teppichmesser daran entlang.



Nun muss nur noch die Filtermatte in den Kanal gedrückt werden.



Anschließend wird ein Schlauch auf der Springbrunnen Pumpe befestigt.



Und die Pumpe hinter der Filter Matte im unteren Drittel des Beckens an der Außenscheibe befestigt. Das Schlauchende wird weit oben durch ein kleines Loch in der Filtermatte geschoben.



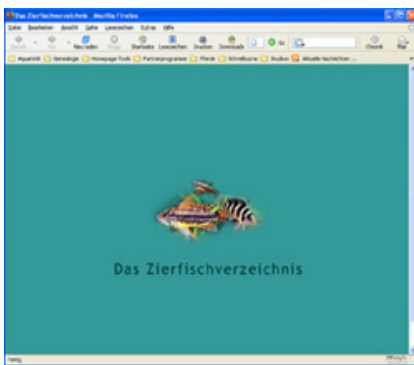
Da Krebse die reinsten Ausbruchskünstler sind verschließen wir den Filterbereich von oben noch mit einem Stück Filtermatte. Hierzu legen wir einfach ein Stück Filtermatte auf den Eckfilter und zeichnen die äußere Filterkante von unten mit einem Filzstift an. Nun schneiden wir etwa 2cm von der Linie entfernt die Matte mit einem Teppichmesser aus. Dieses Stück kann man nun einfach von oben in die Filterkammer drücken. Wenn man es dann noch ein Stück oben rausschauen lässt ist die Kabeleinführung in der Abdeckscheibe gleich ausbruchsicher verschlossen.

Somit ist unser Filter fertig und einsatzbereit. In der nächsten Ausgabe werden wir euch vorstellen wie man einfach und preisgünstig eine Abtrennung baut um entweder verschiedene Höhen bzw. verschiedene Körnungen des Bodengrundes im Becken zu unterteilen.

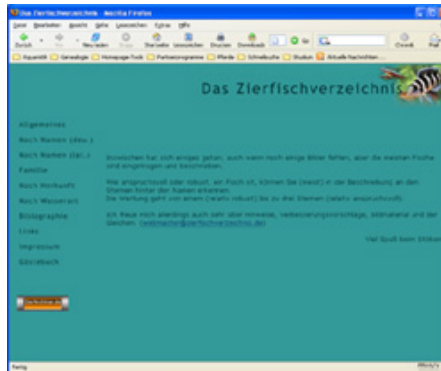
# Das Zierfischverzeichnis wird 5 Jahr alt

[www.zierfischverzeichnis.de](http://www.zierfischverzeichnis.de)

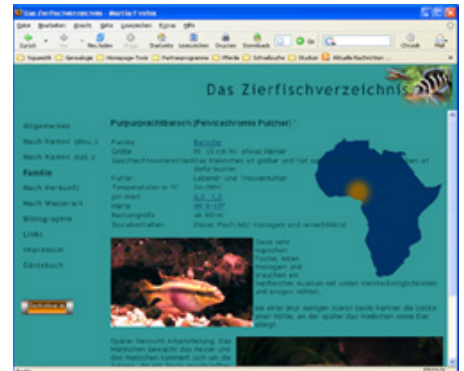
Text : Anika Börries



Die Startseite im Jahr 2001



Die "Mainpage" im Jahr 2001



und so sah eine Artbeschreibung 2001 noch aus.

2001 wollte ich mir ein Aquarium einrichten, in dem hauptsächlich Tiere zusammenleben sollten, die auch in der Natur zusammen vorkommen können. Ich suchte in diversen Büchern und im Internet nach Informationen, welche Arten im selben Gebiet vorkommen, fragte meinen damaligen Stammhändler und fand nichts, was mir weiterhelfen konnte. Da ich bis zu diesem Zeitpunkt bereits Internetseiten erstellt hatte und noch WebSpace frei war, reifte in mir der Plan, eine Internetseite zu bauen, die es ermöglichte Tiere nach Herkunftsregionen auszuwählen. Im Dezember 2001 war es dann so weit und das Zierfischverzeichnis ging offiziell online.

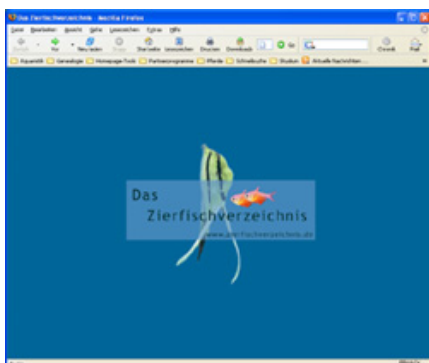
Damals noch in einem Grün-blau gehalten, mit kaum verwertbaren Fotos und einer sehr übersichtlichen Zahl an Arten. Also schrieb ich alle möglichen Aquaristikseitenbetreiber an, streifte ich mit einer Kamera bewaffnet durch diverse Zoos und Zoohandlungen,

um an brauchbare Fotos zu kommen. Die Seite wuchs. Ich wollte möglichst wenige "fremde" Fotos auf meinen Seiten verwenden, um nicht in Abhängigkeiten zu kommen. Zunächst hatte ich kaum eigene Fotos, inzwischen sind die meisten Fotos im Zierfischverzeichnis von mir selbst.

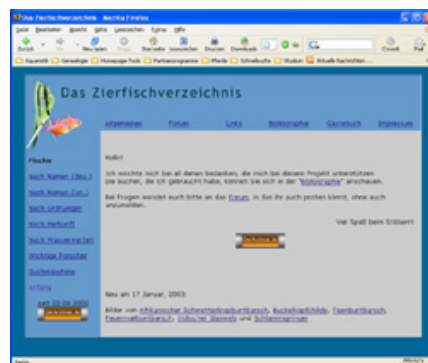
Im Herbst 2002 wurde ein [Forum](#) angegliedert, weil der Betreiber des Forums, in dem ich immer nach Bildern, und Infos zu Fischen gefragt hatte, auf einmal anfang sein eigenes "Fischverzeichnis" einzurichten (Die Seite gibt es aber so inzwischen nicht mehr). Das Anfangs kleine Forum wuchs relativ schnell und kann sich heute wohl zu einem der größeren in deutschsprachigen Netz zählen. Leider hatte ich dann selbst nicht mehr die Zeit mich um Zierfischverzeichnis und Forum zu kümmern. So habe ich die Forenbetreuung irgendwann an Teammitglieder abgegeben, die Zeit, Muße und Kompetenzen hatten, das Forum zu führen.

Das Ergebnis gibt ihnen auch Recht. Das Forum läuft super! Gleichzeitig wurde das Design Stück für Stück überarbeitet bis zur jetzigen Optik (unten der Stand 2003). Die Startseite verschwand auch irgendwann. Das aktuelle Design gibt es seit Januar 2006. Der Erfolg stellte sich nach knapp zwei Jahren ein. So hat das Zierfischverzeichnis inzwischen täglich knapp 3000 - 5000 Besucher (je nach Jahreszeit). Inzwischen gibt es auch eine Reihe von Interseiten, die sich des Konzeptes des Zierfischverzeichnisses bedienen.

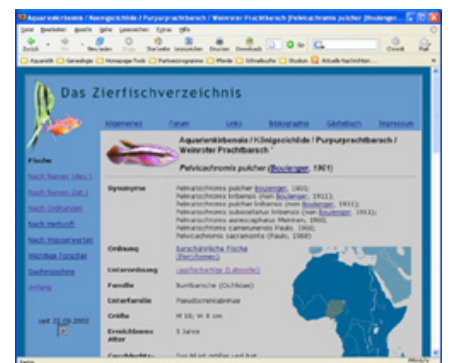
Dann folgte eine [Linkdatenbank](#) und diesen August eine [Galerie](#), in der aktuell die Abstimmung für die 12 Kalenderbilder läuft. Denn zum Anlass des 5-jährigen Bestehens wird nun ein Kalender der besten Fotos im Zierfischverzeichnis herausgegeben werden. Weitere Aktionen sind geplant, also reinschauen lohnt sich.



Die Startseite im Jahr 2003



Die „Mainpage“ im Jahre 2003



und so sah eine Artbeschreibung dann 2003 aus.

## Veranstaltungstipps

### 9. Zierfisch & Aquarium

Bereits zum neunten Mal findet in diesem Jahr die größte Aquaristik-Show statt. Die Aquaristik-Szene trifft sich wieder in Duisburg um zusammen ein tolles Wochenende zu erleben.

Neben den vielfältigen Einkaufsmöglichkeiten findet der interessierte Aquarianer viel Wissenswertes und ein Vortragsprogramm der Extraklasse.

Im Rahmen der Messe findet auch das sechste Internationale Diskus Championat statt.

**30.09.06 bis 03.10.06  
9 – 18 Uhr  
Konrad-Adenauer-Ring 6  
47167 Duisburg**

Auch das Team von Garnele-Online und vom [www.garnelenforum.de](http://www.garnelenforum.de) wird dort auf dem Stand vom Aquaristik-Center Neuss zu finden sein. Eventuell auch noch weitere Partner aus der Crusta-Union. Das entscheidet sich aber erst noch.

Einen Besuch ist die Messe aber auch aus anderen Gründen wert. Besonders schön ist der Austausch mit Gleichgesinnten. Neben den Wirbellosen-Freunden sind dort auch alle anderen Richtungen der Aquaristik vertreten. Von mir ist jedenfalls ein Besuch des Stands von Scalare-Online fest eingeplant.

---

### 1. Forentreffen von [www.wirbellose.net](http://www.wirbellose.net)



Pünktlich zum 3 jährigen Bestehen des Forums Wirbellose.net findet am 14. /15. Oktober 2006 das erste offizielle Forentreffen statt. Die User treffen sich zu dieser Premiere auf dem Gelände des Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde e.V. „Nymphaea Mannheim“.

Neben dem Kennenlernen der fleißigen SchreiberInnen gibt es für den/die Teilnehme/Innen ein interessantes Programm

Na, haben wir Euch neugierig gemacht? Dann schnell noch anmelden bei [www.wirbellose.net](http://www.wirbellose.net) .

Wir freuen uns auf Euch!

---

### Regionaltreffen Hamburg:



Jeden vierten Freitag im Monat findet der Norddeutsche Wirbellosentreffpunkt in Hamburg statt. Hier treffen sich lokale Halter, Züchter und Einsteiger gleichermaßen. Jeder Interessierte ist herzlich willkommen.

Der nächste Termin ist also der 22.09.06.

Ansprechpartner ist Dietmar Schmale [ds@dsportal.net](mailto:ds@dsportal.net)

**Jeden vierten Freitag im Monat  
Gaststätte am Sportplatzring  
Sportplatzring 47 in 22527 Hamburg  
Ab 19:30 Uhr**

WIR BRINGEN LICHT INS DUNKEL...

# GARNELENFORUM

**lat. Name**

**Synonyme**

**Bild**



<b>Empf. Temp</b>	<input type="text" value="22°C"/>	<b>Min. Temp.</b>	<input type="text" value="18°C"/>	<b>Max. Temp</b>	<input type="text" value="26°C"/>
<b>empf.Ph - Wert</b>	<input type="text" value="7.5"/>	<b>Min. PH</b>	<input type="text" value="7"/>	<b>Max PH</b>	<input type="text" value="8.5"/>
<b>empf. Gesamthärte</b>	<input type="text" value="20"/>	<b>Min GH</b>	<input type="text" value="5"/>	<b>Max GH</b>	<input type="text" value="30"/>
<b>empf. KH</b>	<input type="text" value="10"/>	<b>Min KH</b>	<input type="text" value="5"/>	<b>Max KH</b>	<input type="text" value="25"/>

**Vermehrung**  **Gelegegröße**

**Herkunft**

**Größe M.**  **Größe W.**

**Verhalten**

**Futter**

**Besonderheiten**

**Ersteller** Christian Splettstößer  
**Foto:** Elke Weiland